

## 子どもの健康づくりに向けた地域社会デザインに関する研究： 家庭内での喫煙と事故防止を事例として

研究分担者 近藤 尚己（東京大学大学院医学系研究科 准教授）  
研究協力者 齋藤 順子（東京大学大学院医学系研究科 特任研究員）  
三瓶 舞紀子（国立成育医療研究センター）  
浦山 ケビン（国立成育医療研究センター）  
加藤 承彦（国立成育医療研究センター）  
森崎 菜穂（国立成育医療研究センター）

地域の社会環境は子育て中の世帯の生活を変え、子どもの健康にも影響する。地域の社会経済状況に加え、地域の社会関係の豊かさを示すソーシャル・キャピタルや、自治体の子育てや健やか親子21関連の施策の状況である。本分担班では、関連する2つの研究を行った。

まず、2013年「親と子の健康調査度アンケート」に回答した453市区町村のデータと、1.6歳児健診、3歳児健診のいずれかを受診しアンケートに回答した児の母親のデータを市町村単位でリンケージした。子育てサークル参加割合や2種以上の相談相手がいる女性割合を地域レベルの子育て関連のソーシャル・キャピタルの指標として用いてマルチレベル分析をしたところ、ソーシャル・キャピタルが豊かな地域に住む母親ほど、そうでない地域の者に比べて子育て中の喫煙が少なく、その関係は個人が持つ実際の社会的つながりの量とは独立しており、世帯の経済状況による効果の差も見られなかった。

また、同様に自治体データと1歳6か月児の親のアンケート回答データをつなげて分析したところ、3、4か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業を実施している自治体では、1歳6か月児の母親の事故予防行動について、タバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動が50%、あめ玉やピーナッツなどを子どもの手の届くところに置いたままにする行動が45%、チャイルドシート未設置が28%、お風呂のドアを子どもが開けられるままにする行動が15%、それぞれ抑制されていた。「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」については親の事故防止行動とは統計的に明確な関連は見られなかった。

子育て中の地域の親が助け合える社会関係を構築できるように、フォーマル・インフォーマルの多様な組織連携をすることや、親にとってわかりやすく対応を理解しやすいチェックシート形式の教育ツールを活用することが、親の望ましい子育て行動を促す可能性が示唆された。これらの知見をもとに、子育て世代も対象とした全世代型の地域包括ケアを推進することが期待される。

### A. 研究目的

健やか親子21では、健康づくりに向けたポ

ピュレーション・アプローチを重視している。

すなわち、1次予防の観点で、すべての人に向

けた疾病や事故防止のための啓発活動に加え、健康行動をとりやすく、生活の道線の中で無理なく健康行動や安全維持の行動がとれる環境整備を進めることである。

本研究では、既存の健やか親子21に関連する研究でこれまでに収集された自治体向け、子育て世帯向けの調査データを活用して、市町村単位の社会環境や子育てに関する施策が子育て中の親が子どもの健康を守るための行動をとることに貢献するかを検証した。具体的には、以下の2つのテーマである。

研究1) 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係に関する研究

研究2) 市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究

本総合研究報告では、3年間の成果の概要を示す。詳細については、H28-30年度の分担報告書を参照されたい。

## B. 研究方法

研究1) 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係に関する研究

2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった453市区町村で、1.6歳児健診、3歳児健診のいずれかを受診しアンケートに回答した児の母親54,893名のうち、下記のいずれかの変数に欠損があった者を除外した50,470名を分析対象とした。

自己記入した、子育て中の女性の喫煙(2値変数)の有無を目的変数とした。従属変数には、

経済状況感：「現在の暮らしの経済的な状況を総合的にみて、どう感じていますか?」、社会関係の変数として、子育てサークル参加・地域の声かけ・育児の相談相手・子育てサークル参加の有無の変数を用いた。地域レベルのソーシャル・キャピタル指標については、上記の子育てサークル参加・地域の声かけ・育児の相談相手の有無のデータを市町村ごとに集計して割合を出して用いた。年齢・性別・出生順位・児の年齢・就業の有無・夫の喫煙の有無、個人レベルの社会関係(子育てサークル参加、地域の声かけ、育児の相談相手のいずれか一つを投入)、健診種類(集団/個別)、地域レベルの人口密度(対数変換)で調整した。

研究2) 市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究

2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった442市区町村のうち1歳6か月健診を受診しアンケートに回答した児の親のデータがある371市区町村、親23,394名を対象とした。親の事故リスク行動として、

0-4歳児の事故による死亡原因として上位である窒息、交通事故、溺死防止の行動をしているか否かを従属変数とした。説明変数には、

2013年「健やか親子21」の推進状況に関する実態調査票に対する各母親座居住する市町村の回答を用いた。具体的には、事故防止対策事業として「乳幼児健康診査の際に事故防止対策事業を実施していますか。」という設問のうち、「事故防止のための安全チェックリストを使用している」に○をつけた市区町村を、「事故防止対策事業実施あり」とした。また、「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」「各種母子保健対策の取り組み」について「平成22

年度以降、取組を充実させた」か否かを用いた。交絡要因として、市町村レベル変数として人口密度・0-3歳人口率・失業率・課税対象所得、個人レベルの変数として母親の年齢・児の出生順位・児の性別・母親の就業状況・主観的虐待感の有無・主観的経済観・育児の相談相手の有無・かかりつけ医の有無を調整した。ロジスティックマルチレベル分析を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施した。両研究とも、個人識別情報を削除した匿名データの二次利用によるものである。

## C. 研究結果

### 研究1) 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係に関する研究

個人要因では、経済状況感が低い子育て中の女性ほど喫煙しており、また、個人の社会関係が豊かな子育て中の女性ほど喫煙していなかった。さらに健診形態を含めた個人要因を調整後も、地域レベルのソーシャル・キャピタルが豊かな地域に住む女性ほど、そうでない地域の女性に比べて喫煙リスクは低い傾向がみられた。いずれの指標で地域のソーシャル・キャピタルを評価した場合でも同様の傾向がみられた。経済状況感と地域レベルのソーシャル・キャピタル指標との交互作用は認められなかった。(表1)

### 研究2) 市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究

母親の事故予防行動に関する4つの従属変数について、個人と地域の交絡の影響を調整してもなお有意な関連がみられた。具体的には、

タバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動が50%、あめ玉やピーナッツなどを子どもの手の届くところに置いたままにする行動が45%、チャイルドシート未設置が28%、お風呂のドアを子どもが開けられるままにする行動が15%、それぞれ抑制されていた。一方で、医薬品、洗剤等を子どもの手の届くところにおいたままにする行動及び浴室の水をためたままの行動には、取組の有無による統計的有意な違いはみられなかった(図1)。「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」いずれも親のリスク行動との関連がなかった。

## D. 考察

研究1)からは、本人の主観的な経済状況感や地域での社会参加の程度によらず、子育てサークル参加割合や2種以上の相談相手がいる女性割合が多い地域に住んでいる子育て中の女性ほど、喫煙しないという関連が観察された。子育て中の女性の地域活動への参加や支援の交流を促進する地域の社会環境を整備することは、社会経済的に不利な立場にあり、地域での社会関係をうまく築けない女性の喫煙率も低下できる可能性が示唆された。

研究2)では、3,4か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業を行うと、1歳6か月時の親の6つのうち4つについて、悪い行動を抑制する可能性が示された。

## E. 結論

子育て中の親は多忙で、ストレスも多い。今回示されたように、地域のソーシャル・キャピタルが豊かであることや、簡便でわかりやすいツールを用いた保健事業を展開することで、支援環境と行動変容の両面において

効果をあげられる可能性が示された。特に、親の社会経済状態など、置かれた状況によらずに効果がみられたことは注目に値する。官民が連携して、地域の社会環境をデザインする、環境改善型のポピュレーション・アプローチの展開が健やか親子21の推進に資することを支持する結果である<sup>1)</sup>。

#### 【参考文献】

1. 近藤尚己. 健康格差対策の進め方：効果をもたらす5つの視点. 東京：医学書院；2016.

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Makiko Sampei, Tsuguhiko Kato, Naho Morisaki, Junko Saito, Yuka Akiyama, Ryoji Shinohara, Zentaro Yamagata, Kevin Y. Urayama, Naoki Kondo. Municipality-level checklist intervention for promoting parental behaviors related to prevention of unintentional injury in young children: a multilevel analysis of national data Journal of Epidemiology and Community Health 投稿・査読中

##### 2. 学会発表

- 1) Junko Saito, Akira Shibamura, Junko Yasuoka, Naoki Kondo, Daisuke Takagi, Masamine Jimba. Socioeconomic status and indoor smoking behaviors among parents: the roles of social norms of smoking. 8th Annual Meeting International Society for Social Capital research; ISSC. Oral presentation. 2016年5月.
- 2) 齋藤順子、近藤尚己、高木大資、長谷田真

帆、浦山ケビン、三瓶舞紀子、篠原亮次、秋山有佳、山縣然太郎「地域のソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙および喫煙格差との関係」日本公衆衛生学会総会抄録集 77回. page455(2018. 10)

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

表1. 地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙との関連 : マルチレベルロジスティック回帰分析結果

	地域レベルのソーシャル・キャピタルの評価指標					
	子育てサークル参加 (n = 50,070)		地域の声かけ (n = 49,707)		育児の相談相手有無 (n = 50,268)	
	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
経済状況感 (ref 良い)	1.00		1.00		1.00	
普通	<b>1.17*</b>	<b>1.02-1.32</b>	<b>1.18*</b>	<b>1.04-1.34</b>	<b>1.17*</b>	<b>1.04-1.34</b>
悪い	<b>1.95*</b>	<b>1.71-2.21</b>	<b>1.99*</b>	<b>1.75-2.27</b>	<b>1.99*</b>	<b>1.75-2.26</b>
健診形態 (ref 集団)	1.00		1.00		1.00	
個別	1.08	0.98-1.19	1.10	1.10-1.21	1.09	0.99-1.20
個人の社会関係あり	<b>0.43*</b>	<b>0.38-0.48</b>	<b>0.91</b>	<b>0.82-1.01</b>	<b>0.89*</b>	<b>0.82-0.96</b>
市町村のソーシャル・キャピタル	<b>0.94*</b>	<b>0.89-0.99</b>	<b>0.97</b>	<b>0.87-1.07</b>	<b>0.91</b>	<b>0.83-1.00</b>
市区町村間分散	0.0561	0.0366- 0.0859	0.0694	0.0399- 0.0913	0.0566	0.0370- 0.0866

\* P < 0.05

以下の変数を調整済み：＜個人レベル＞年齢、児の性別、児の年齢（1.6歳、3歳）、児の出生順位、夫の喫煙、就業有無＜市区町村レベル＞人口密度（対数変換）も調整済み

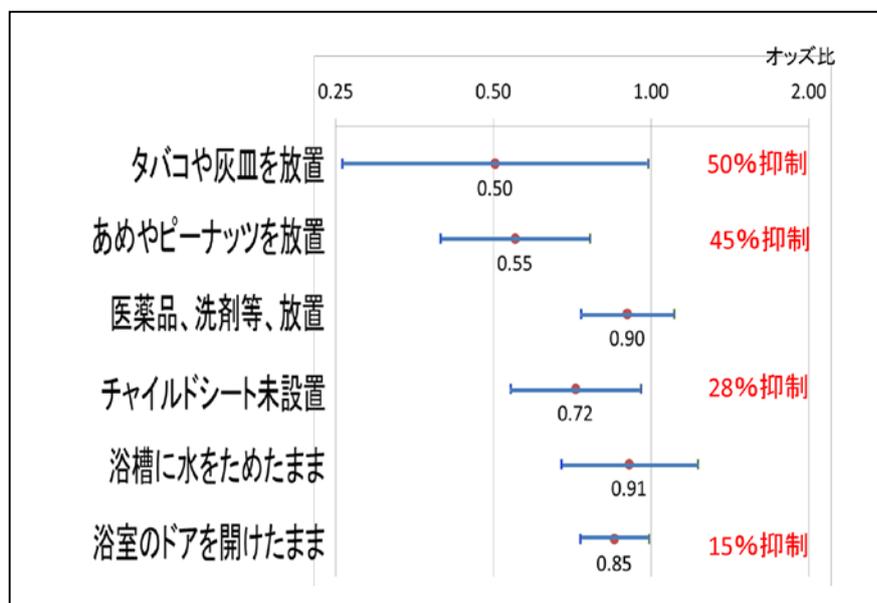


図1 市区町村の事故予防対策事業と母親のリスク行動と関連